

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN *HIGHER ORDER THINKING SKILL* (HOTS) UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS
SISWA DALAM MATERI POLA BILANGAN PADA KELAS VIII
SEMESTER 1**



Skripsi S-1 Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

WIDYA AYU KURNIA SARI

A 410 160 023

**PROGRAM STUDY PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN *HIGHER ORDER THINKING SKILL* (HOTS) UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS
SISWA DALAM MATERI POLA BILANGAN PADA KELAS VIII
SEMESTER 1**



Skripsi S-1 Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

WIDYA AYU KURNIA SARI

A 410 160 023

**PROGRAM STUDY PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Widya Ayu Kurnia Sari

NIM : A410160023

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN
HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) UNTUK MENGUKUR
KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA DALAM MATERI RELASI DAN
FUNGSI PADA KELAS VIII SEMESTER 1

Menyatakan dengan sebenarnya skripsi yang saya serahkan ini benar - benar hasil karya sendiri dan bebas plagiasi karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dikutip dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari saya terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku .

Surakarta, 2 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan,



Widya Ayu Kurnia Sari

A410160023

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS PADA MATERI POLA BILANGAN KELAS VIII

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Widya Ayu Kurnia Sari

A410160023

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 10 Januari 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dra. Nining Setyaningsih, M.Pd.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Masduki, S.Si., M.Si.

(Sekretaris Dewan Penguji)

3. Rita Pramujiyanti K, S.Si., M.Sc.

(Anggota Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan,



Prof. Dr. ²Harun Joko Prayitno, M.Hum

MDN. 002846501

MOTTO

“Hal apapun yang kamu lakukan akan saat ini akan ada timbal balik di masa mendatang, entah tentang kebaikan ataupun keburukan.”

-Penulis-

"Keramahtamahan dalam perkataan menciptakan keyakinan, keramahtamahan dalam pemikiran menciptakan kedamaian, keramahtamahan dalam memberi menciptakan kasih."

-Lao Tse-

"Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum."

-Mahatma Gandhi-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Pola Bilangan pada Kelas VIII Semester I”. Penulis menyadari bahwa banyak bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu, Bapak, dan Adik saya tercinta yang selalu memberikan motivasi dan kasih sayang yang tak terhingga.
2. Bapak/Ibu dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya kepada Ibu Nining Setyaningsih selaku dosen pembimbing skripsi sehingga saya dapat menyelesaikannya.
3. Semua teman Kelas A Pendidikan Matematika 2016 (khususnya Sofia Izzatuniswah dan Ajeng Kusuma) yang telah banyak membantu saya.
4. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan doa sehingga tersusunnya tugas akhir skripsi ini.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen asesmen HOTS untuk mengukur keterampilan berfikir kritis peserta didik dalam materi pola bilangan kelas VIII semester I. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen asesmen dan lembar validasi ahli media dan materi. Karakteristik penelitian ini yaitu instrumen penilaian yang mengukur kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dan berfikir kritis. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik SMP kelas VIII semester 1. Hasil validasi dari ahli materi diperoleh presentase aspek kelayakan isi/materi, aspek kelayakan konstruksi dan aspek kelayakan bahasa yaitu 0,92, 0,82 dan 0,82. Hasil validasi ahli media menunjukkan rerata skor 3,6. Karakteristik instrumen mengenai daya pembeda dan tingkat kesukaran menunjukkan presentase 0,39 dan 0,49. Dengan demikian instrumen asesmen yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori baik/layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengerjaan instrumen asesmen HOTS untuk mengukur kemampuan berfikir kritis di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta menunjukkan kemampuan berfikir tinggi yang tergolong cukup dan kemampuan berfikir kritis masih dalam kategori kurang.

Kata kunci : instrumen asesmen, HOTS, pola bilangan

ABSTRACT

This research aims to develop HOTS assessment instrument to measure students' critical thinking skills in a number of class VIII pattern material first semester of this research method Research and Development (R & D). The instrument used in this study is the assessment instrument and sheet media expert validation and material. Characteristics of this study is an assessment instrument that measures students' ability to solve problems that require high order thinking ability and critical thinking. Subject of this research that half of junior high school students of class VIII 1. The results obtained validation of the percentage of material experts feasibility aspects of the content / materials, construction feasibility aspects and feasibility aspects of the language that is 0,92, 0,82 and 0,82. Media expert validation results showed a mean score of 3.6. Instrumen about distinguishing characteristics and difficulty level indicates the percentage of 0,39 and 0,49. Thus the assessment instruments that have been developed including in the category of good / feasible for use in the learning process. Based on the results of the work on the HOTS assessment instrument to measure the ability to think critically at SMP Muhammadiyah 4 Surakarta shows the ability to think highly enough and the ability to think critically is still in the lacking category.

Keywords: assessment instruments, HOTS, patterns of numbers

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan Judul “Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Pola Bilangan pada Kelas VIII Semester I” dapat disusun sesuai dengan harapan, Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd yang memberikan persetujuan pelaksanaan tugas akhir skripsi
2. Ibu Dra. Nining Setyaningsih, M.Si selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan bimbingan, nasihat, dan semangat selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini
3. Kepada Bapak/Ibu penguji yang telah memberikan perbaikan terhadap tugas akhir skripsi ini
4. Bapak Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
5. Bapak Adi Nur Cahyo, S.Pd. M.Pd dan Bapak Suci Juniarto, S.Pd sebagai dosen yang telah bersedia menjadi validator untuk keperluan tugas akhir skripsi ini
6. Bapak Duta Mahendra P,S.Pd. M.Pd dan Bapak Sutanto, S.Pd selalu guru matematika yang telah bersedia menjadi validator untuk keperluan tugas akhir semester ini.
7. Semua pihak, yang secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan tugas akhir semester ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir semester ini masih terdapat banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbakan penulis di masa mendatang.

Surakarta, 19 Desember 2019

Penulis

Widya Ayu Kurnia Sari

NIM A410160023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	7
1. Instrumen Asesmen	7
2. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS).....	9
3. Berpikir Kritis.....	13
4. Pola Bilangan	15
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	18
C. Kerangka Berpikir	22

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	24
B. Prosedur Pengembangan Instrumen	24
C. Subjek dan Tempat Penelitian Pengembangan.....	31
D. Jenis Data	31
E. Instrumen Penelitian	31
F. Teknik Pengumpulan Data.....	32
G. Teknik Analisis Data	32

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	36
B. Pembahasan	58
C. Produk Penelitian	64
D. Keterbatasan Pengembangan.....	65

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	66
B. Implikasi	67
C. Saran	67

DAFTAR PUSTAKA	69
----------------------	----

LAMPIRAN.....	71
---------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Taksonomi Bloom dan Anderson	11
Tabel 3.1 Bobot penilaian dengan indeks V dari Aiken	31
Tabel 3.2 Bobot penilaian dengan skala likert	32
Tabel 3.3 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	33
Tabel 3.4 Kriteria Penentuan Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	33
Tabel 4.1 Kompetensi Inti materi pola bilangan.....	41
Tabel 4.2 Kompetensi dasar dan indikator materi pola bilangan.....	41
Tabel 4.3 Penentuan dan penyebaran soal tiap kompetensi dasar	42
Tabel 4.4 Hasil validasi ahli materi.....	47
Tabel 4.5 Hasil validasi ahli media	48
Tabel 4.6 Hasil analisis tingkat kesukaran pilihan ganda	49
Tabel 4.7 Hasil analisis tingkat kesukaran soal uraian	51
Tabel 4.8 Hasil analisis daya pembeda soal pilihan ganda	52
Tabel 4.9 Hasil pengerjaan siswa soal uraian jika diurutkan dari skor tinggi ke skor rendah	53
Tabel 4.10 Hasil analisis daya pembeda butir soal uraian	53
Tabel 4.11 Hasil pengerjaan soal HOTS.....	55
Tabel 4.12 Hasil pengerjaan siswa terhadap soal TKB.....	57
Tabel 4.13 Kelayakan Instrumen asesmen (aspek isi)	60
Tabel 4.14 Kelayakan Instrumen Asesmen (aspek konstruksi)	60
Tabel 4.15 Kelayakan Instrumen Asesmen (aspek bahasa)	61
Tabel 4.16 Hasil penilaian kelayakan instrumen asesmen keseluruhan	61
Tabel 4.17 Hasil validasi instrumen asesmen oleh validator media	62
Tabel 4.18 Hasil pengerjaan siswa dan analisis tingkat kemampuan	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram alur kerangka berfikir	21
Gambar 2.2 Diagram alur kerangka berfikir	23
Gambar 3.1 Diagram alur prosedur penelitian	29
Gambar 4.1 Tampilan kompetensi dasar dan pengalaman belajar pada buku pegangan peserta didik	38
Gambar 4.2 Tampilan peta konsep pada buku pegangan peserta didik	39
Gambar 4.3 Desain awal dari sampul Instruemn Asesmen HOTS untuk mengukur kemampuan berfikir kritis pola bilangan	40
Gambar 4.4 Logo TKB 2 dan TKB 3	44
Gambar 4.5 Redaksional (1) sebelum perbaikan (2) sesudah perbaikan	45
Gambar 4.6 Redaksional (1) sebelum perbaikan (2) sesudah perbaikan	46
Gambar 4.7 Perbaikan ejaan (1) sebelum perbaikan (2) setelah perbaikan	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kisi - kisi instrumen soal	71
Lampiran 2. Instrumen angket validasi materi.....	74
Lampiran 3. Instrumen angket validasi media	79
Lampiran 4. Hasil validasi ahli materi 1	80
Lampiran 5. Hasil validasi ahli materi 2	85
Lampiran 6. Hasil validasi ahli materi 3	90
Lampiran 7. Hasil validasi ahli media.....	95
Lampiran 8. Hasil pekerjaan responden uji coba terbatas.....	96
Lampiran 9. Hasil pekerjaan responden uji coba lapangan.....	126
Lampiran 10. Surat permohonan menjadi validator.....	176
Lampiran 11. Surat izin riset untuk SMP Muhammadiyah 4 Surakarta	180
Lampiran 12. Surat keterangan telah selesai melakukan penelitian	181
Lampiran 13. Dokumentasi.....	182